BEMERKUNGEN

ÜBER

NERVENANSCHWELLUNGEN,

VON

Dr. HANS CARL LEOPOLD BARKOW, M. d. A. d. N.

Mit einer Steindrucktafel.

Bei der Akademie eingegangen den 8. Juli 1827.

Ein Ochsenhirte Namens Iohann Wolmer, einige dreyssig Jahre alt, mittler kräftiger Statur, aus Vierow, einem Dorfe in Neu-Pommern, kam am Ende des Februars 1822 in die chirurgische Klinik der Universität zu Greifswald, gegen eine Anschwellung der rechten Wade Hülfe zu suchen. Ueber seine früheren Lebensverhältnisse gab der nur mit sehr geringen Geistesfähigkeiten ausgestattete Kranke höchst unzureichende Auskunft, und eine Ursache des gegenwärtigen Leidens kannte er nicht. Nur dass er die Menschenblattern gehabt, dass er an Zufällen gelitten habe, die man seiner Beschreibung nach für pleuritische halten konnte, in deren Folge eine geringe Engbrüstigkeit zurückgeblieben war, und dass er am Ende des Jahres 1820 eine geringe Anschwellung der rechten Wade bemerkt habe, die aber schmerzlos blieb, wenig Beschwerden verursachte und daher nicht weiter beachtet wurde, war alles, was man von ihm erfahren konnte.

Im Sommer 1821 nahm die Geschwulst an Umfang zu, blieb zwar schmerzlos, aber hinderte ihn doch etwas in der Ausübung seiner Geschäfte als Ochsenhirt, wesshalb er sich an einen Arzt in einer benachbarten Stadt wandte, dessen Behandlung er sich jedoch nach einigen Wochen wieder entzog.

Als sich der Kranke zuerst in der chirurgischen Klinik meldete, zeigten sich an ihm folgende Erscheinungen: Die Geschwulst des rechten Unterschenkels fing gleich unter dem

Knie an, erreichte, allmälig zunehmend, in der Mitte der Wade den grössten Umfang, der 1 1/2 Fuss, fast das Dreyfache der gesunden Wade, betrug, und endete, nach unten allmälig abnehmend, über den Knöcheln. An der überall gleichmässig ausgedehnten, harten und gespannten Wade waren ausser dem vergrösserten Umfange keine krankhafte Erscheinungen wahrnehmbar, weder Röthe noch erhöhete Temperatur, weder Fluctuation noch Pulsation; selbst die Kniekehlschlagader klopfte schwach. Die Knochen schienen gesund, wenigstens liess sich an den dem Gefühle zugänglichen Flächen und Winkeln nichts Krankhaftes wahrnehmen. Nur an der innern Seite des Unterschenkels, sonst nirgends, empfand der Kranke bey etwas unsanfterem Drucke Schmerzen, die nach dem Verlaufe des *nervus saphenus* sich erstreckten, und man fühlte auch an dieser Stelle einen erhabenen Strang. In der Gegend des äusseren Knöchels waren einige Telangiectasieen, an der linken Seite der Stirn nahe dem behaarten Theile eine schlaffe warzenähnliche mit einer breiten Basis aufsitzende Balggeschwulst von der Grösse einer Bohne, und eine ähnliche, jedoch von mehr länglicher Form, an der linken Seite des Scheitels bemerkbar. Der Kranke konnte den Fuss beugen, strecken, und abwärts ziehen, aber nicht gehörig einwärts drehen; es war Plattfuss zugegen und die Kniee standen sehr einwärts.

Ein lästiges Gefühl von Schwere und Taubseyn, besonders an der Rückenfläche des rechten Fusses, hinderten indessen den Kranken nicht, einige Meilen am Stocke zu Fuss zurück zu legen.

Dem Kranken wurde eine Einreibung von *Unguentum hydrargyri cinereum cum extracto cicutae* verordnet, und die Weisung gegeben, sich in kurzen Zwischenräumen wieder einzufinden, damit man den Verlauf der Krankheit beobach-

ten könne, da nach der ersten Untersuchung, und nach dem, was der Kranke über die ursachlichen Verhältnisse des gegenwärtigen Leidens angegeben hatte, das Wesen der Krankheit mit Bestimmtheit nicht auszumitteln war. Nach einiger Zeit kam der Kranke, jedoch ganz unverändert wieder; es wurde ihm noch ein Schnürstrumpf angelegt, worauf er etwas mehr Stärke in der kranken Extremität fühlte, von nun an aber weder etwas von sich sehen, noch hören liess, bis er in der Mitte des Januars 1824 in einem ganz veränderten Zustande, fast zum Gerippe abgezehrt, mit den Zeichen ausgebildeter Lungenschwindsucht in die chirurgische Klinik gebracht wurde, wo er am Tage nach seiner Ankunft an völliger Entkräftung starb.

Die Section, welche ich in Gegenwart des Herrn Professors Sprengel und der Praktikanten der Klinik anstellte, ergab, ausser partieller Vereiterung der Lungen und den gleich genauer zu beschreibenden Veränderungen in der kranken unteren Extremität und in den herumschweifenden Nerven, nichts von Bedeutung. Die rechte untere Extremität wurde unterhalb der Mitte des Oberschenkels abgesägt, auf das anatomische Theater gebracht, injicirt, und nebst den herumschweifenden Nerven die, in Verbindung mit den Respirations-Organen, dem Herzen und dem Zwerchfell, excentrirt waren, von mir einer genauen anatomischen Untersuchung unterworfen, deren Resultate ich mittheile.

Der Oberschenkel war im höchsten Grade abgezehrt. Die Geschwulst fing gleich unter dem Kniegelenk an, und endete an den Knöcheln, in deren Umfange sich noch Oedem zeigte, welches sich bis über das Fussgelenk erstreckte. Die Geschwulst war nicht hart, aber gespannt, man bemerkte nur an der am mehrsten ausgedehnten Stelle der hinteren Fläche der Wade eine missfarbige bläuliche Hautstelle, an der man

Fluctuation fühlte. Der grösste Umfang der Geschwulst, auf welcher bedeutende Varicositäten zu sehen waren, betrug 3 Fuss 1 Zoll, die Schwere des ganzen Unterschenkels, den abgesägten Theil des Oberschenkels mitgerechnet, 42 Pfund Civilgewicht. Die Geschwulst erstreckte sich nicht nur nach hinten und zur Seite, sondern sie hatte auch das Schienbein nach vorne gebeugt, und die Muskeln, welche den Raum zwischen dem Schien- und Wadenbein ausfüllen, nach vorne getrieben. Am äussern Winkel des Wadenbeins fühlte man mehrere hervorragende Knochenspitzen. Die Muskeln des Oberschenkels waren normal, die *m. gastrocnemii* an ihrem Ursprunge auch, d. h. sie waren fleischig, obgleich schon etwas von einander durch die Geschwulst entfernt; indem sie aber hinabstiegen, und von hinten die Geschwulst bedeckten, waren sie zu einer weiten, gleichsam häutigen Schicht ausgedehnt, die gewissermaassen von hinten eine Scheide für die Geschwulst bildete, an welcher man keinen fasrigen Bau mehr erkennen konnte. Nach unten sah man aber deutlich die Fasern wieder in die Achilles-Sehne übergehen. Der *m. soleus* war wie die *m. gastrocnemii* ausgedehnt, und mit diesen theilweise verschmolzen; doch erkannte man an den meisten Stellen noch die Muskelfasern. Der Bauch des *m. plantaris* war stark ausgedehnt, so dass man seine Muskelfasern kaum, wohl aber seine lange platte Sehne neben dem innern Rande der *m. gastrocnemii* sah. Der *m. tibialis posticus*, der *m. flexor longus quatuor digitorum*, und der *m. flexor hallucis longus*, an ihrem oberen Ende durch Jauche zum Theil zerstört, gingen nach unten in ihre Sehnen wie im normalen Zustande über, zum Theil mit der Geschwulst verschmolzen, zum Theil von dieser nach innen gedrängt. Die Muskeln an der vorderen Fläche des Unterschenkels waren nach vorne, der *m. peroneus longus* und *brevis* nach aussen gedrängt, sonst aber normal.

Das Schien- und Wadenbein erschien durch die Einwirkung der Geschwulst fast ganz platt gedrückt, so dass man an ihnen eine vordere und eine hintere Fläche unterscheiden konnte, von denen erstere convex, letztere concav, war. In der Mitte der hinteren Fläche des Schienbeins bemerkte man eine 1 Zoll 5 Linien lange, 3 1/2 Linien breite Oeffnung, die in eine ungefähr 2 Linien tiefe Höhle führte, aus der Jauche floss. Im Umfange dieses Loches, besonders gegen das obere Ende, war die Knochenmasse dünn, weich, und missfarbig Eine ähnliche aber kleinere Oeffnung zeigte sich in der Mitte der hinteren Fläche des Wadenbeins, oberhalb welcher dieses 1 Zoll 9 Linien breit war. Die grösste Breite der hintern Fläche des Schienbeins betrug oberhalb der Oeffnung an ihrer hinteren Fläche nur 1 Zoll 7 Linien. Die innere Fläche der Tibia war unbedeutend klein, der innere Rand der Tibia und der äussere der Fibula zeigte sehr viele Zacken, welche erweicht, aber nicht missfarbig waren, und zwischen welche das Periosteum eindrang. Am innern Rande des oberen Endes der Fibula waren zwei starke, erweichte Knochenvorsprünge bemerkbar, unter welchen die *arteria poplitea* lag. Oberhalb der oberen entsprang die *art. articularis genu externa superior,* unterhalb der unteren die *art. articularis genu externa inferior.* Der Sitz der Geschwulst war zwischen der hinteren Fläche des Schien- und Wadenbeins, des *m. tibialis posticus,* des *flexor quatuor digitorum longus,* des *m. flexor hallucis longus,* und zwischen der vorderen Fläche des *m. soleus* und der *m. gastrocnemii,* so dass die drei Letzteren nebst der *fascia suralis* und der Haut von hinten, Erstere von vorne die Geschwulst begrenzten. Die Geschwulst selbst bestand aus einer gelblichweissen, teigigt sich anfühlenden, doch compacten Masse, welche unter einander in Verbindung stehende Höhlen bildete, die theils mit stinkender Jauche, theils mit geronnenem

und faulendem Blut, theils mit Injections-Masse gefüllt waren.

Die *art. poplitea* und die *art. tibialis antica* waren normal; in die Köpfe der *m. gastrocnemii* gingen starke *rami musculares.* Die *art. tibialis postica,* welche manche Aeste in die Geschwulst schickte, hatte dicht unterhalb der Höhle in der hinteren Fläche der *tibia* eine Oeffnung, und war an dieser Stelle nicht, wohl aber unterhalb derselben mit der Injections-Masse gefüllt. Die *arteria peronea* ging in die Substanz der Geschwulst hinein, hatte in dieser eine Oeffnung, machte in ihr eine bedeutende Windung, kam unterhalb der cariösen Stelle der hinteren Fläche der *fibula* wieder zum Vorschein, und verlief von hier, mit Wachsmasse gefüllt, normal.

Der *nervus ischiadicus* spaltete sich schon hoch am Oberschenkel in den *n. tibialis* und *n. peroneus.* Der *n. peroneus*, anfangs wie auch der *n. ischiadicus* verdickt, gab Aeste in die *m. gastrocnemii,* und wurde, indem er an die äussere Fläche des Unterschenkels gelangte, ganz normal. Der *n. tibialis* war sehr verdickt, der *n. cutaneus pedis externus* liess sich als ein ziemlich starker Ast an der äusseren Fläche der Geschwulst bis zur Rückenfläche der kleinen Zehe verfolgen. Die weitere Fortsetzung des Stammes des *n. tibialis* war nicht sehr dick, bestand aus mehreren Strängen, die von ihrem *neurilem* einzeln umfasst, wieder von einer gemeinschaftlichen sehr weiten Nervenscheide eingeschlossen waren. An verschiedenen Stellen schwollen diese einzelnen Stränge an, waren, wie der *nervus tibialis* und der *n. popliteus* überhaupt, von röthlicher Farbe, verliefen in der Nähe der *art. tibialis* zwischen der Geschwulst und dem Knochen, und gingen nach unten hinter dem innern Knöchel wie im normalen Zustande in die Fusssohle, wo der Nerv seine natürliche Beschaffenheit annahm, wenn man eine, die Norm wenig überschreitende

Dicke und Festigkeit der Substanz abrechnet. So lange der Nerv zwischen der Geschwulst und dem Knochen lag, zeigte sich seine Substanz, nachdem das *neurilem* aufgeschnitten war, sehr weich. Viele zum Theil starke Aeste drangen in die Substanz ein, wurden um so weicher, je mehr sie sich von ihrem Ursprunge entfernten, verloren ganz ihre rundliche Gestalt, wurden flach und breiteten sich an einigen Stellen fast membranös aus, indem sie mit der Masse der Geschwulst zu verschmelzen schienen, wenigstens nicht weiter verfolgt werden konnten; an andern Stellen nahmen die in die Geschwulst eindringenden Nervenäste an Dicke und Breite zu, bildeten hier und da kleine linsenförmige Knoten, und verschmolzen allmälig auch mit der Substanz der Geschwulst. Oberhalb der Geschwulst war der *n. tibialis* nicht nur verdickt, sondern seine Substanz auch viel compacter als im natürlichen Zustande. Das verdickte *neurilem* zeigte eine compacte homogene Masse, in welcher die verschiedenen Nervenstränge lagen. Diese einzelnen Nervenstränge hatten an Umfang ebenfalls zugenommen, waren fester und derber als im gesunden Zustande, und hatten, wie es sich bei einem Queerdurchschnitt zeigte, an mehreren Stellen ihre rundliche Form verloren, indem sie mehr flach zusammengedrückt erschienen und nach jeder Seite hin in eine Spitze ausliefen. Ein Längsdurchschnitt eines solchen Stückes des oberen Endes des *nervus tibialis* zeigte, dass die einzelnen verdickten Nervenstränge im verdickten *neurilem* an einzelnen Stellen bedeutende Anschwellungen machten, und dann wieder unterhalb der Anschwellungen ausserordentlich dünn wurden.

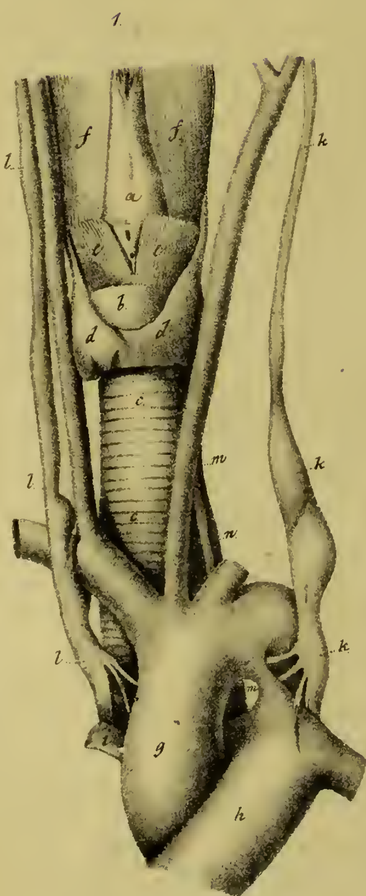
Der Verlauf der herumschweifenden Nerven war normal, aber ihre Form und ihr Gewebe verändert. Der linke nahm in der Mitte des Halses allmälig an Umfang zu, und bil-

dete nach oben und vor dem Aortenbogen mehrere Knoten, die mehr breit als dick waren, deren bedeutendster, das *neurilem* mitgerechnet, 5 1/2 Linien in der Breite betrug, und oberhalb des Aortenbogens lag. Alle Zweige, die der Nerv von der Stelle, wo er zuerst zu schwellen anfing, abgab, waren ungewöhnlich dick, auch der zurücklaufende Nerv bildete mehrere, obgleich kleinere Knoten. Auch am rechten herumschweifenden Nerven waren ähnliche Knoten, wie an dem linken, zu merken, deren stärkster auch 5 1/2 Linien breit war. Dieser Nerv fing aber schon in der Gegend des Kehlkopfs an dicker zu werden. Alle Aeste der Lungen- und Speiseröhren-Geflechte waren knotig; aber gegen das Zwerchfell hin verlor sich die knotige Beschaffenheit nach und nach, so dass die *plexus gastrici* normal erschienen. Der linke Zwerchfellsnerv war natürlich gestaltet, der rechte hatte zwischen dem Herzbeutel und den Lungen eine unbedeutende Anschwellung, aber keinen Knoten. Die sympathischen Nerven und ihre Aeste waren normal.

Diese Anschwellungen in den herumschweifenden Nerven hatten ihren Sitz nur in der Nervensubstanz, indem das *neurilem*, wenigstens die äussere gemeinschaftliche Scheide der Stämme und der einzelnen aus diesen hervorkommenden Aeste, normal war. Die Nervensubstanz hatte eine röthliche Farbe, war äusserst compact, und zeigte bei'm Durchschnitte eine durchaus homogene Masse, die weder mit blossem Auge noch unter dem Mikroskop Nervenfäden erkennen liess. Es waren also die einzelnen Nervenstränge unter einander verschmolzen; nur an wenigen Stellen wichen sie zu zwei oder drei Strängen, die bald dicker bald dünner waren, aus einander. Wegen der genaueren Form verweise ich aber auf die treu nach der Natur gezeichneten Abbildungen Fig. 1. und Fig. 2.

5.

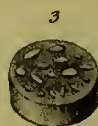
1.



2.



3



4



Dr. Sprengel & H. C. L. Burkow ad nat. del.

C. Hohe in lap.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN AUF TAB. XXXII.

Fig. 1. Der Kehlkopf mit der Schilddrüse, der Luftröhre, dem Anfange des Aortenbogens, der *arteria pulmonalis*, dem *ductus Botalli* und den herumschweifenden Nerven. Die linke *art. carotis communis* und der linke *nervus vagus* sind durch die Präparation etwas aus ihrer natürlichen Lage nach der linken Seite hingezogen, weil sonst der linke zurücklaufende Nerv nicht gezeigt werden konnte.

a. der Schildknorpel, *b.* der Ringknorpel, *cc.* die Luftröhre, *dd.* die Schilddrüse, *e e.* die *m. cricothyreoidei*, *f f.* die *m. hyothyreoidei*, *g.* der Ursprung der Aorta, *h.* der Ursprung der *art. pulmonalis*, *i.* das obere Ende der rechten Lunge, hinter welche der rechte *n. vagus* tritt, *kkk.* der linke *n. vagus*, *lll.* der rechte *n. vagus*, *m m.* die Speiseröhre, *n.* der linke zurücklaufende Nerv.

Fig. 2. Der grösste Knoten des linken *nervus vagus*, in natürlicher Grösse dargestellt, nachdem das Neurilem geöffnet und nach den Seiten zurückgeschlagen ist. *a a a a a a.* das zurückgeschlagene gesunde Neurilem, in dem die knotige Marksubstanz liegt. Man sieht an verschiedenen Stellen einzelne Vertiefungen in der Substanz des angeschwollenen Nerven, welche als Andeutung einer Trennung der verschmolzenen Nervenstränge anzusehen sind; an andern Stellen sind abgerundete knotige Vorsprünge. Unterhalb des grössten Knotens geht der Nerv plötzlich in zwei dünne, aber vom gemeinschaftlichen Neurilem umschlossene Stränge über.

Fig. 3. Ein Queerdurchschnitt des oberen Endes des *nerv. tibialis* der rechten Seite, in natürlicher Grösse dargestellt, woran man die plattgedrückte Gestalt der einzelnen Nervenfäden sieht, welche, von einander gesondert, ohne sich zu berühren im verdickten Neurilem liegen.

Fig. 4. Ein Längsdurchschnitt eines solchen Stücks des oberen Endes desselben Nerven in natürlicher Grösse. *a a. b b, c c, d d.* einzelne Nervenfäden, welche an verschiedenen Stellen Anschwellungen und an andern starke Einschnürungen zeigen.

Fig. 5. Die äussere Gestalt des Unterschenkels der rechten Seite, wie sie sich bei'm Tode des Kranken zeigte.

Es ist dieser Fall in doppelter Hinsicht merkwürdig:

1) Wegen der ausserordentlichen Anschwellung und Ausdehnung der kranken Wade, die nur durch die jahrelang dauernde und stets sich weiter fortbildende Krankheit möglich ward.

Es bedarf wohl kaum einer Erwähnung, dass das Wesen der Geschwulst der Wade in einem *Aneurysma spurium diffusum* bestand. Die Oeffnungen der *art. tibialis postica* und *peronea*, die in der Nachbarschaft dieser Oeffnungen befindlichen cariösen Stellen der *tibia* und *fibula*, die Beschaffenheit der Substanz der Geschwulst, die Ergiessungen von Blut in die Höhlen derselben, und der ganze Verlauf der Krankheit beweisen dieses unwiderleglich. Allein so leicht die Erkenntniss der Krankheit nach angestellter Section, so schwierig war sie im Leben:

1. weil der Kranke eine veranlassende Ursache nicht anzugeben wusste [1]), die eine Zerreissung der Arterien zur Folge hätte haben können, und
2. weil der Kranke zu kurze Zeit beobachtet wurde, und die Stelle der verletzten Arterien nie mit Bestimmtheit anzugeben war, wenn man auch aus den Erscheinungen ein Extravasat vermuthen konnte.

Dennoch wäre das Leben des Kranken, wenigstens durch die Amputation, zu erhalten gewesen, hätte er sich nicht der Behandlung entzogen; denn die Zufälle der Lungenschwindsucht können wohl nur als secundär angesehen werden, da die Vereiterung der Substanz der Lungen sich bei der Section nur unbedeutend und partiell zeigte.

---

1) Später erfuhr ich von Herrn Assessor Dr. Meyer in Loitz, der zuerst den Kranken behandelte, dass dieser von einem Ochsen mit dem Horne einen Stoss auf die rechte Wade bekommen habe.

2) Ist dieser Fall höchst interessant wegen der Anschwellungen der Nerven.

Die Lehre vom gesunden und krankhaften Baue des Nervensystems ist im Ganzen ziemlich neu, und es ist daher nicht zu verwundern, wenn man in den älteren Schriften der Aerzte wenig über die krankhaften Abweichungen vom Normalzustande findet, die man mit dem Namen der Nervenanschwellungen belegt. Alexander [2]) handelte sie zuerst in einer besondern Schrift ab, und in den Werken von Swan [3]) Aronssohn [4]) und Descot [5]) findet man eine grosse Anzahl von Nervenanschwellungen, die zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Männern beobachtet wurden, zusammengestellt. Einige Bemerkungen in Beziehung auf den Sitz, auf das Gewebe, auf die Grösse und äussere Form der Nervenanschwellungen im Allgemeinen, und einige Betrachtungen über die in dem eben beschriebenen Falle gefundenen insbesondere, mögen hier vielleicht nicht ganz an unrechter Stelle seyn.

1. In Beziehung auf den Sitz. Aronssohn führt in seiner tabellarischen Uebersicht nur folgende Nerven auf, in welchen Anschwellungen gefunden seyn sollen: das Armgeflecht, den innern Hautnerven, den Muskelhautnerven, den Mediannerven, den Ellenbogennerven, den Speichennerven,

2) Fr. Sigismund Alexander *Dissert. inaugur. medic. chirurg. de tumoribus nervorum. Lugdun. Batav.* 1810. 4.

3) Joseph Swan *a Dissertation on the treatment of morbid local affections of nerfs.* London 1820. s. Gerson u. Julius Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, Bd. II, 1821. p. 35.

4) Jacques Aronssohn *Observations sur les tumeurs développées dans les nerfs.* s. Gerson u. Julius a. a. O. B. V. 1823. p. 248 ff.

5) Dr. J. P. Descot über die örtlichen Krankheiten der Nerven u. s. w. Aus dem Französischen von Dr. I. Radius, Leipzig 1825. 8.

Hautäste am Arme, den Wadenbeinnerven, den Schienbeinnerven, den äussern und den innern *n. saphenus.* Zu diesen kann man noch hinzufügen den Sehnerven [6]), den Infraorbitalnerven [7]), Hautnerven unter dem Kinne [8]), den herumschweifenden Nerven mit seinen Aesten [9]), den zurücklaufenden Ast des Willis [10]), den Zwerchfellsnerven [11]), den *nerv. suprascapularis* [12]), den *nerv. ischiadicus* [13]), Hautnerven des *scrotum* [14]), und von Ganglien das *ganglion sphenopalatinum* [15]) und *semilunare* [16]). Ueberhaupt muss man wohl annehmen, dass alle Nerven der Sitz dieser Krankheit werden können, da alle zu einem zusammenhängenden Systeme gehören, und ihr Gewebe, mit wenigen nicht wesentlichen Abweichungen, sich überall gleich bleibt.

In jedem Nerven kann der Sitz der Anschwellungen verschieden seyn: entweder ist er in der Nervensubstanz, oder in dem Neurilem, oder in beiden zugleich. Letzteres geschieht zuweilen, wenn auch ursprünglich die Anschwellung nur auf einen Theil beschränkt war. Bei dem oben beschriebenen

---

6) *Cheneau obs. med. Lyon* 1673. *L.* 1, *cap.* 1. *obs.* 2. *Walter Mus. anatom.* Bd. 1. n. 310. S. 156. s. Otto's Handbuch der path. Anat. S. 144. Descot a. a. O. S. 120.

7) Descot a. a. O.

8) Descot a. a. O. p. 108.

9) s. Schiffner in den medicinischen Jahrbüchern des k. k. östereichischen Staates, Bd. IV. St. IV. Wien 1818. p. 77—89.

10) Schiffner a. a. O.

11) Descot a. a. O. S. 121. Folkert Snip *de Lithotomia*, Amstel. 1761. 4. s. Meckel's Handb. der path. Anat. Bd. 2. Abthl. 2. S. 260. Otto a. a. O. S. 142.

12) Oppert *de vitiis nervorum organicis*, s. Meckel a. a. O. S. 260.

13) Schiffner a. a. O.

14) Descot a. a. O. S. 114.

15) Descot a. a. O. S. 119.

16) Bichat Allgemeine Anatomie, übersetzt von Pfaff, Thl. 1. Abthl. 1. S. 303.

Falle war das Neurilem normal, wenigstens das äussere, obgleich die Scheiden der einzelnen Stränge entweder mit der Marksubstanz der Nerven verschmolzen oder ganz resorbirt waren, da der ganze Nerv eine homogene Masse darstellte. In dem angeschwollenen *nerv. tibialis* zeigte sich Verdickung des Neurilems und Verdickung der einzelnen Nervenfäden. Dasselbe fand statt in dem kürzlich von Chelius [17]) beschriebenen Falle. In einer sehr merkwürdigen Anschwellung des *nervus medianus*, in der Gegend, wo er unter dem *m. pronator teres* lag, die Graefe beobachtete und Heineke [18]) abbildete, und die fast die Grösse einer Faust erreichte, war der Sitz der Anschwellung im Neurilem, und die Nervenstränge kamen, obgleich an einzelnen Stellen von einander entfernt und einzelne Anschwellungen bildend, am untern Ende der Geschwulst wieder zum gemeinschaftlichen Stamme zusammen. In den Fällen von Dubois, die Spangenberg [19]) beschrieb, erstreckte sich die Anschwellung nicht auf das Nervenmark, sondern hatte nur ihren Sitz in den Nervenscheiden. In einem von Rudolphi [20]) beobachteten Fall war bei einer hundertjährigen Frau die Scheide des *nerv. suprascapularis* verdickt und verknöchert. Allein häufiger entwickeln sie sich weder in der Nervensubstanz, noch im Neurilem, sondern, wie schon Meckel [21]) bemerkt, zwischen den einzelnen Nervensträngen, als neue Gebilde und Ablagerungen, deren Gewebe und Con-

---

17) Heidelberger klinische Annalen von Puchelt, Chelius und Nägele, 2ter Bd. 3tes Heft. Heidelberg 1826. 8. S. 359.

18) *C. Fr. Heineke De mastodynia nervosa. Berolini* 1821. 8.

19) Ueber Nervenanschwellungen, in Horn's Archiv für medicinische Erfahrung Bd. 5. S. 306 ff.

20) Oppert a. a. O.

21) a. a. O. S. 260.

sistenz sehr verschieden seyn kann, welche die Nervenstränge auseinander treiben und nebst dem Neurilem ausdehnen. Dass sich in diesen Fällen gewöhnlich auch Verdickung des Neurilems findet, widerspricht dieser Meinung nicht, da sie eben so gut, und wohl eher, als Folge denn als Ursache angesehen werden kann. Es gehören hierher z. B. zwei Fälle von Alexander[22]), einer von Cheselden[23]), einer von Odier[24]), einer von Hesselbach[25]), drei Fälle von Aronssohn[26]). Auch in dem von Chelius[27]) beschriebenen Falle sind mehrere Knoten hierher zu zählen.

2. In Beziehung auf das Gewebe. Alexander[28]) sagt, die nächste Ursache der Nervenanschwellungen bestehe in Erhärtung nach vorangegangener nicht zertheilter Entzündung.

Die Ursachen, welche die genannte Krankheit bedingten, und die Zufälle, welche sie begleiteten, bestätigen, dass Entzündung in vielen Fällen voranging; allein durch eine lange Reihe von Beobachtungen ist es erwiesen, dass in Beziehung auf das Wesen der Geschwulst selbst die verschiedenartigsten Zustände statt haben, und dass die Nerven auf die mannigfaltigste Weise in ihrem innern Baue umgewandelt werden können; ja dass zuweilen an einem Nerven mehrere Anschwellungen vorkommen, deren Consistenz und Gewebe ungleich ist.

Zu den einfachsten gehören die Fälle, wo man seröse Absonderungen in Nerven beobachtet, wodurch die Nerven-

---

22) a. a. O. S. 8 u. 13.

23) *Anatomy of the human body*. 1741. s. Alexander a. a. O. S. 15.

24) *Manuel de médecine pratique*, s. Descot a. a. O. S. 122.

25) In Siebold's Sammlung seltener chirurgischer Beobachtungen und Erfahrungen. 1str. Bd. 1805. s. Alexander a. a. O. S. 21.

26) a. a. O.

27) a. a. O.

28) a. a. O. S. 43.

stränge von einander entfernt werden und an der äusseren Oberfläche verlaufen, wie z. B. in den Fällen von Alexander [29]); auch sind einzelne Knoten des Falles von Chelius hierher zu rechnen. Als Modificationen dieser Art von Anschwellungen sind diejenigen zu betrachten, wo die enthaltene Feuchtigkeit dicker und trübe ward, wie im einzelnen Knoten des Falles von Chelius, und wo sie eine eiterähnliche Beschaffenheit annahm, wie bei Aronssohn [30]). Der Fall von Cheselden [31]), wo eine gallertartige durchsichtige in einem eigenen Balge eingeschlossene Masse die Geschwulst bildete, macht in Beziehung auf Consistenz den Uebergang zu denen, welche fester Beschaffenheit sind. Von diesen sollte man unterscheiden, ob blosse Ablagerungen statt finden, ob die verschiedenen Veränderungen der Nerven von diesem oder jenem Theile derselben ausgehen; allein es ist aus den bis jetzt beschriebenen Fällen nicht möglich, überall strenge Grenzen zu ziehen, und ich muss mich daher für jetzt mit einigen Andeutungen über die verschiedenen Abstufungen in Beziehung auf die Consistenz begnügen. Die Erweichung der Nervensubstanz in den Knoten der Aeste des *n. tibialis,* welche in die beschriebene aneurysmatische Geschwulst drangen, stehen in dieser Hinsicht am tiefsten; die regelwidrige Festigkeit im Stamm des *nerv. tibialis* und im *vagus* macht den Uebergang zu den knorpligen Nervengeschwülsten der Fälle von Camper [32]) und Bichat [33]). Sehnig waren die Wände der

29) a. a. O. S. 7 u. 13.

30) a. a. O. S. 254.

31) a. a. O.

32) *Annot. anat. pathol. L.* 1 *cap.* 2. s. Alexander a. a. O. p. 17.

33) a. a. O. S. 303.

Geschwülste in den Fällen von Alexander, faserknorplig war die Geschwulst in einem Falle von Descot [34]).

Verknöcherungen der Nervensubstanz kommen, wenn sie möglich sind, äusserst selten vor. Meckel [35]) sagt: nur selten entwickeln sich in den Nerven Geschwülste, die zur Verknöcherung Neigung haben. Otto [36]) und Descot [37]) läugnen sie ganz. In dem Falle, wo Rudolphi bei einer hundertjährigen Frau Verknöcherung des *nerv. suprascapularis* fand, beschränkte sie sich auf das Neurilem. Doch citiren Voigtel [38]) und Otto [39]) einen Fall von Wepfer; in dem von Cruveilhier angeführten war die Nervenhaut des Auges verknöchert [40]) ; und in einem von Olivier [41]) wird auch Nervenverknöcherung angegeben. Gewiss ist in den Leichenberichten der Aerzte zuweilen von Verknöcherung die Rede, wo nur Incrustation, einfache Ablagerung erdiger Bestandtheile statt findet, und es sollte bei der Bestimmung zweifelhafter Fälle nur da von Verknöcherung die Rede seyn, wo nach der Einwirkung von Säuren, also nach Entfernung der erdigen Stoffe, das Knochengewebe *(tela ossea)* zurückbleibt. Können aber Nerven in knorpliges Gewebe übergehen, oder können Ablagerungen statt finden, welche die Beschaffenheit dieses Gewebes annehmen, welche die Nervensubstanz durch-

---

34) a. a. O. S. 115.

35) a. a. O. S. 228.

36) a. a. O. S. 143.

37) a. a. O. S. 123.

38) Handb. der path. Anat. Bd. 1. S. 669.

39) a. a. O.

40) Descot a. a. O.

41) Ueber das Rückenmark und seine Krankheiten. Aus dem Französischen, Leipzig 1824. S. 212.

dringen, oder durch deren Einwirkung diese aufgesogen wird, so ist dadurch auch die erste Bedingung zur Verknöcherung gegeben

Aber es entwickeln sich in den Nerven nicht nur Geschwülste, welche mit dem Gewebe anderer Systeme im normalen Zustande übereinkommen, sondern auch solche, welche dem normalen Zustande ganz fremd sind. Der Fall von Cheselden gehörte zu den Balggeschwülsten, der von Hesselbach zeigte eine ovarienähnliche Beschaffenheit an einzelnen Stellen, an andern Blasen, die theils hohl, theils mit einer festen gelblichen Masse gefüllt waren. Fälle von krebshaften Nervengeschwülsten citirt Descot; der erste Fall von Aronssohn war es zum Theil, und Otto [42]) fand auch einen solchen. Fälle von steinigen Concretionen citiren Voigtel [43]), Otto [44]) und Meckel [45]).

Wie aber auch die verschiedenen Zustände des Gewebes der Nervenanschwellungen seyn mögen, immer nimmt der Nerv, wo die Krankheit örtlich ist, oberhalb und unterhalb des angeschwollenen Theiles seine normale Beschaffenheit wieder an. Nur selten ist, wie in dem ersten Falle von Aronssohn, die Continuität der Nervenfaser ganz aufgehoben. Gerson [46]) erwähnt gegen Aronssohn, dass hier eine Zerreissung der Nervenfasern wohl weniger, als Resorbtion und Umwandlung statt gefunden habe; indessen scheint in der That Trennung des Zusammenhangs auf mechanische Weise erfolgt zu seyn,

---

42) Verzeichniss der anatomischen Praeparatensammlung des Königl. Anatomie - Instituts zu Breslau. Breslau 1826. S. 39. n. 2317.

43) a. a. O. S. 680.

44) a. a. O. S. 144.

45) a. a. O.

46) a. a. O. S. 251.

indem, wie bei Verwundungen der Nerven, ein kleiner Knollen am unteren Ende des Nerven sich zeigte, der bei allmäliger Aufsaugung wohl nicht erfolgt seyn würde.

3. In Beziehung auf Grösse finden viele Abstufungen statt. Es finden sich Nervenanschwellungen von der Grösse eines Hanf- und Weizenkorns bis zu der einer Melone. Von der Grösse eines Hanfkorns im Sehnerven [47], von der eines Weizenkorns an der innern Seite des Unterschenkels [48] (wahrscheinlich im *n. saphenus*), von der Grösse einer Erbse im *n. phrenicus* [49], im *n. musculo-cutaneus* [50], von der Grösse von Weinbeeren im hinteren Schienbeinnerven [51], von der einer Haselnuss im untern Augenhöhlennerven [52], im *ganglion semilunare* [53], im *vagus* [54], von 5 Linien Dicke im *n. ischiadicus* [55], von der Grösse einer Dattel [56] und eines Taubeneyes [57] im innern Hautnerven des Oberarms, von der Grösse eines Zolles [58] im Cubital-Nerven, von etwas mehr als 1 Zoll [59] in demselben Nerven; von mehr als zwey Daumen im *ganglion sphenopalatinum* [60], von der Grösse eines

47) s. Descot a. a. O. S. 120.

48) Descot a. a. O. S. 108.

49) Descot a. a. O. S. 121.

50) Neumann bei Siebold a. a. O. s. Alexander a. a. O. S. 22.

51) Descot a. a. O. S. 119.

52) Descot a. a. O. S. 120.

53) Bichat a. a. O.

54) Schiffner a. a. O. S. 82. u. 83.

55) Schiffner a. a. O. S. 83.

56) Schiffner a. a. O.

57) Aronssohn a. a. O. S. 252.

58) s. Hesselbach bei Siebold a. a. O.

59) Descot a. a. O.

60) Descot a. a. O.

Hühnereyes [61]) im Cubitalnerven, von derselben Grösse im *n. musculo-cutaneus* des Oberarms [62]); von drey Zoll Länge im Mediannerven [63]), von drey Zoll Länge und 2 1/2 Zoll im Durchmesser ebenfalls im Mediannerven [64]), von der doppelten Grösse eines Hühnereyes in einem grossen Axillarnerven [65]), von der Grösse einer Melone im Mediannerven. [66])

Aus dieser Uebersicht erhellet, dass es zwar bedeutende, aber keineswegs die grössten Nervenstämme sind, in denen man die grössten Nervengeschwülste angetroffen hat, dass in kleinen Nerven [67]) sich sehr grosse Geschwülste entwickeln können, während man in den grössten, z. B. dem *n. ischiadicus*, keine sehr grosse Anschwellungen gefunden hat. Die Grösse der Nervengeschwülste scheint daher weniger von der Grösse des ergriffenen Nervenstammes, als von dessen Lage, von dem Sitz, den die Geschwulst im Nerven selbst einnimmt, und vom Gewebe der Geschwulst abzuhängen.

Die grössten Anschwellungen wurden in den Nerven der oberen Extremität, im *n. medianus*, im *n. ulnaris*, *n. musculo-cutaneus* und im Achselnervengeflecht angetroffen, und es scheint, als ob die freie Lage der oberen Extremität, ihr viel-

---

61) s. den ersten Fall von Alexander, und einen Fall von Petit in d. *Mém. de l'Académie de Chirurgie* T. 1. p. 90. Alexander a. a. O. S. 15.

62) Home *Chirurg. and medical Transact. Vol. II. N° IX.* s. Meckel a. a. O. S. 228.

63) s. den ersten Fall von Aronssohn.

64) s. Heineke a. a. O.

65) Home a. a. O. S. 157. s. Meckel a. a. O.

66) Spangenberg a. a. O.

67) Nach Schiffner's Beschreibung muss man fast vermuthen, dass die Zweige des *n. medianus*, welche zu den Fingern gehen, ebenfalls Anschwellungen von der Grösse einer Dattel bildeten.

facher Gebrauch und die dadurch nothwendig erfolgende öftere Reizung der Geschwülste wohl mit zur stärkeren Entwickelung derselben beitragen.

Die grössten Anschwellungen gehören zu denen, deren Sitz nicht im Nervenmark, sondern entweder im äusseren Neurilem [68]) war, oder wo regelwidrige Ablagerungen und Bildungen zwischen den einzelnen Nervensträngen statt fand [69]) und diese auseinander gedrängt hatte, oder wo Ergiessung zwischen die Nervenstränge und Verdickung des Neurilem's gleichzeitig [70]) vorhanden waren.

4. In Beziehung auf äussere Gestalt lassen sich zwey Arten von Nervenanschwellungen unterscheiden.

a. Nervenanschwellungen, welche ein knotiges Ansehen haben,

b. Nervenanschwellungen, wo der Nerv allmälig in seinem ganzen Umfange zu- und dann wieder abnimmt.

Erstere findet man in grosser Menge bei den Schriftstellern aufgezeichnet, und man kann sie wieder in solche trennen, wo nur an einer einzigen Stelle ein Knoten ausgebildet, oder wo der Nerv seiner ganzen Länge nach in mehrere Knoten angeschwollen [71]), ferner in solche, deren Oberfläche gleichmässig und abgerundet, und in solche, bey denen sie uneben und höckrig ist.

Die zweyte Art bezeichnet man gewöhnlich mit der Benennung Nervenverdickung. Hierher gehört die Anschwel-

68) s. d. Fall von Graefe bei Heinecke a. a. O.

69) Wie in dem zweyten Fall bei Spangenberg, und in den Fällen von Home und Aronssohn.

70) s. d. Fälle von Alexander.

71) s. Schiffner a. a. O. Descot a. a. O. S. 118. Chelius a. a. O.

lung des *nervus tibialis* in dem oben beschriebenen Fall, ehe er unter die Geschwulst gelangte; doch finden sich, wenn auch äusserlich die Anschwellung des Nerven gleichförmig ist, zuweilen an einzelnen Strängen nach Durchschneidung des Neurilem's knotige Anschwellungen, wie diess in dem *nervus tibialis* auch der Fall war [72]).

Alle Nervenanschwellungen lassen sich, wie es mir scheint, in zwey Krankheitsformen abtheilen, die man mit dem Namen der örtlichen und der allgemeinen Nervenanschwellungen bezeichnen kann, die sowohl in Hinsicht auf ihre Ursachen, auf die Art ihrer Entwickelung und Ausbildung im Nervensystem, auf die krankhaften Erscheinungen, welche sie begleiten, als auch auf ihren Ausgang und die Behandlungsweise wesentlich von einander verschieden sind. Die Benennung örtlich und allgemein bezieht sich aber nicht zunächst auf die Ursache, je nachdem diese rein örtlich, oder dem Gesammtorganismus mitgetheilt, auf einzelne Stellen des Nervensystems durch Erzeugung von Geschwülsten ihre Einwirkung äussert, sondern in wie ferne die Anschwellungen, als solche, als ein rein örtliches oder mehr oder weniger allgemeines Leiden des Nervensystems auftreten. Auch die örtlichen Nerven - Anschwellungen können durch allgemeine Krankheiten, namentlich durch sogenannte Dyskrasieen, Gicht [73]) und Syphilis [74]) erzeugt werden, und es gehört nicht zum Begriffe örtlicher Nervenanschwellungen, dass nur ein einzelner Knoten, oder eine einzelne verdickte Stelle vorhanden sey, sondern

---

72) Auch in den knotigen Nervengeschwülsten, deren Sitz vorzugsweise im äussern Neurilem war, fanden sich in den einzelnen Nervensträngen noch wieder knotige Anschwellungen. s. Heineke a. a. O.

73) Descot a. a. O. S. 108.

74) Aronssohn a. a. O. S. 251.

es können auch hier mehrere Knoten vorhanden seyn und mehrere Aeste eines Hauptstammes erkranken; aber es sind diese Zustände dann bedingt durch organische Veränderungen in den benachbarten Theilen, wie in dem Falle von Chelius, wo die kranke Extremität wegen *Elephantiasis* amputirt wurde. Auch die Anschwellungen des *nerv. tibialis* in dem von mir beschriebenen Falle sind hierher zu zählen.

In Beziehung auf die ursächlichen Verhältnisse lassen sich von den örtlichen Nervenanschwellungen 3 Arten unterscheiden:

a. Oertliche Nervenanschwellungen, bedingt durch äussere mechanisch wirkende Ursachen.

b. Oertliche Nervenanschwellungen, bedingt durch innere örtliche Ursachen. Hierher ist auch der Fall von Aronssohn [75]) zu rechnen, wo bei einer 43-jährigen Frau in Folge hysterischer Krämpfe, die so heftig waren, dass der rechte Arm 6 Tage gebogen blieb, und die geschlossene Hand so lange auf der Schulter ruhete, nachdem der Arm wieder ausgestreckt werden konnte, 3 Nervenanschwellungen erschienen, von denen die eine am Vorderarm, die zweyte am Oberarm, die dritte in der Achselgrube lag. Die Ursache der Nervenanschwellung scheint hier rein örtlich, und mechanisch in der heftigen und lange andauernden Zusammenziehung der Muskelfasern begründet gewesen zu seyn, was noch dadurch bestättigt wird, dass zwey dieser Anschwellungen von selbst wieder verschwanden, während die dritte blieb und dieselben Erscheinungen hervorbrachte, welche sich sonst bei örtlichen Nervenanschwellungen zeigen.

c. Oertliche Nervenanschwellungen, durch innere allgemeine Ursachen hervorgebracht. Hier ist die Ursache im

---

75) a. a. O. S. 254 u. s. w.

Gesammt-Organismus ausgebreitet, beschränkt ihre Einwirkungen nicht auf die Nerven, sondern äussert sie mehr noch auf andere Systeme, auf die Haut, die Knochen u. s. w., aber die Anschwellungen, welche sie in den Nerven hervorbringt, beschränken sich auf einzelne Stellen und kommen in Beziehung auf die Zufälle, die sie erzeugen, und auf ihr Gewebe mit den übrigen örtlichen Nervenanschwellungen überein 76).

Die örtlichen Nervenanschwellungen gehören in das Gebiet der Chirurgie (wenn sie den äussern Sinnen und der Einwirkung mechanischer Mittel zugänglich sind), sie erzeugen die heftigsten Schmerzen und stören auf die mannigfaltigste Weise die Function der Organe. Da sie am häufigsten durch äussere Ursachen erzeugt werden, so kommen sie am häufigsten an den Gliedmaassen und unter der Haut vor. Zu bedauern ist es, dass sie in den Handbüchern der Chirurgie noch immer nicht gehörig gewürdigt sind 77).

Von allgemeinen Nervenanschwellungen sind mir nur drey Fälle bekannt geworden. Den einen hat Dr. Schiffner 78) in Wien beschrieben, den zweiten citirt Descot 79), zu dem dritten gehören die Anschwellungen in beiden her-

---

76) Aronssohn meint, dass die Nervenanschwellungen, welche in einem, von ihm beobachteten Falle in Folge von Syphilis entstanden, als kritische Ausleerungen von Syphilis anzusehen seyen, was wohl nicht angenommen werden kann, da die Erscheinungen allgemeiner Syphilis nach der Entstehung der Knoten sich nicht nur nicht verminderten, sondern noch heftiger, nur in andern Systemen, aussprachen.

77) Dieser Vorwurf ist nicht ungegründet. Aronssohn, der eine treffliche Abhandlung über Nervenanschwellungen geliefert hat, würde sich bei seiner ersten Operation durch die heftigen Schmerzen des Kranken nicht von der Vollendung der Operation haben abhalten lassen, und wäre sicher nicht erst bei der dritten zu der Ueberzeugung gelangt, dass man den Nerven zuerst am obern Ende der Geschwulst durchschneiden müsse, wenn ihm die früher beobachteten Fälle bekannt gewesen wären.

78) a. a. O.

79) a. a. O. S. 119.

umschweifenden Nerven, die ich beschrieben habe. Von ersterem sind genaue Nachrichten über das Leben des Kranken, seinen Tod, und ein ausführlicher Sectionsbericht gegeben, von dem zweyten ist nur erwähnt, dass der von H. Cloquet praeparirte, von Richerand der Facultät vorgelegte Nerv in seiner ganzen Länge eine Reihe von spindelförmigen *(fusiformes)* Anschwellungen oder Ganglien zeigte, und dass das ganze Nervensystem auf ähnliche Weise verändert war. Aus einer so geringen Zahl von Beobachtungen lassen sich nur wenige allgemeine Resultate ziehen, die in Folgendem bestehen.

1. Es entwickeln sich Knoten in den Nerven des Gehirns und Rückenmarks, die weder auf einen Nerven, noch auf eine Stelle eines Nerven sich beschränken, sondern gleichzeitig an mehreren Nerven erscheinen und eine fortlaufende Kette von Knoten bilden. In dem von mir beschriebenen Falle zeigten nur die beiden *nervi vagi* und ihre Zweige diese Anschwellungen; denn die Geschwülste an den Nerven der rechten unteren Extremität müssen wohl durch die organische Veränderung der letzteren erklärt werden und gehören dann zu den örtlichen. In dem Falle von Schiffner fanden sie sich in beiden *vagis* und deren Zweigen, in *n. recurrens Willisii,* in den Nerven des Achselgeflechts, von wo sie sich aufwärts zum Theil bis in's Rückenmark, abwärts bis zu den Fingern erstreckten [80]); im *n. ischiadicus* und in seinen Aesten gingen sie bis zu den Zehen. Der sympathische Nerv scheint an dieser Krankheit nicht Theil zu nehmen, wenigstens war er in dem von mir untersuchten Falle normal, und Schiff-

---

80) Diess beweist, dass den Anschwellungen weder gegen die Peripherie, noch gegen das Central-Organ hin bestimmte Grenzen gesetzt sind; obgleich in beiden Fällen die Anschwellungen der herumschweifenden Nerven erst ausserhalb der Schädelhöhlen anfingen.

ner [81]) bemerkt ausdrücklich, dass der *n. sympathicus* und *splanchnicus* nicht nur nicht Theil an der Krankheit genommen hätten, sondern sogar relativ zu klein, wie tabescirt gewesen seyen. Wenn daher von dem Pariser Fall erwähnt wird, dass das ganze Nervensystem auf ähnliche Weise verändert gewesen, so ist dieses vielleicht nur auf die Nerven des Gehirns und Rückenmarks zu beziehen.

2. Der Sitz dieser Nervenknoten ist wahrscheinlich das Nervenmark; wenigstens verhielt es sich so in dem von mir untersuchten Falle, während der Sitz bei den örtlichen Nervenanschwellungen in den mehrsten Fällen ausserhalb des Nervenmarks ist, oder dieses doch erst secundär mit ergriffen wird. Es ist zu bedauern, dass Schiffner hierüber, so wie über die Beschaffenheit des Gewebes in dem von ihm untersuchten Falle, nichts gesagt hat. Dennoch lässt eine Stelle bei ihm vermuthen, dass das Neurilem normal gewesen sey; er sagt nämlich [82]): «das linke Adergeflecht des Gehirns strotzte von Blut, und zeigte einen Nervenknoten von der Grösse und der Gestalt eines Gerstenkorns, der an beiden Enden sich in einen feinen Nervenfaden verlor; dieses Ganglion hatte, wie alle fortan zu beschreibenden Nerven, seine eigene Scheide, die, rothgefärbt, dasselbe ziemlich straff umkleidete. Darin befand sich ein sehr verdickter Nervenfaden von der Gestalt eines römischen S.» Dass an diesem Nervenknoten das Neurilem von Blut strotzte, ist wohl nur von der Apoplexie herzuleiten, an welcher der Kranke starb, und steht mit der Nervenanschwellung weiter in keiner Beziehung.

3. Ueber das Gewebe ist in dem Pariser und Wiener

---

81) a. a. O. S. 84.

82) a. a. O. S. 81.

Fall nichts gesagt, ich beziehe mich daher auf das von mir bereits früher Angegebene.

4. Die Grösse variirt von der eines Gerstenkorns bis zu der einer Dattel. Es gilt auch hier, was von der Grösse der Nervenanschwellungen im Allgemeinen gesagt wurde, dass sie keineswegs durch die Grösse der Nerven bedingt wird, obgleich nicht zu läugnen ist, dass mit dem grössern Nerven auch die Möglichkeit einer grössern Anschwellung gegeben sey. In dem Fall von Schiffner waren die Knoten in den sehr feinen Aesten des *vagus,* die zum Schlunde gingen, 3—4 Linien dick, während die im Stamme des *vagus* nur 4—5 Linien betrugen; im *nervus cutaneus internus* der oberen Extremität hatte eine Anschwellung die Grösse einer Dattel, während die grösste im *n. ischiadicus* in der Nähe des *tuber ossis ischii* nur 4—5 Linien dick war.

5. Die Gestalt ist durchgehends knotig; denn obgleich beide *n. vagi* in meinem Falle anfangs allmälig anschwollen, so gingen sie doch sehr bald in die knotige Form über. Man könnte sie mit den Ganglien vergleichen, und Schiffner und Descot geben ihnen in der That diesen Namen. Es kommt hierbei indessen zweierlei in Betrachtung, die Form und das Gewebe. Erstere hat keine Aehnlichkeit mit der wahrer Ganglien; sie sind nicht so platt und vieleckig, sondern mehr gewölbt, und bilden hier und da abgerundete Vorsprünge; die Nerven treten aus ihnen nur als Fortsetzungen der Stämme, schiessen nicht, wie bei den Ganglien, nach allen Seiten hervor. Das Gewebe schien in dem von mir untersuchten Falle in der That Aehnlichkeit mit dem der Ganglien zu haben; es war fester, als sonst die Nervensubstanz ist, und röthlich von Farbe.

6. Ueber die Erscheinungen im Leben lässt sich bis jetzt wenig sagen, und Symptome, an denen sich die Krankheit

erkennen liesse, kann ich nicht angeben. In dem oben beschriebenen Falle war der Kranke engbrüstig und fast bis zum Gerippe abgezehrt, allein Ersteres war sehr gut aus den früheren pleuritischen Zuständen, und Letzteres aus der Beschaffenheit der rechten unteren Extremität zu erklären. Im Falle von Schiffner, wo sich die Krankheit fast über alle Nerven des Gehirns und des Rückenmarks erstreckte, lernte der Kranke erst im siebenten Jahre gehen, nie gut sprechen, sondern nur murmeln; man fand ihn zuweilen schlafend an entfernten Orten, ohne das Bedürfniss des Essens und des Trinkens zu fühlen, und zum Essen aufgefordert, verschlang er zuweilen so viel, dass er es wieder fortbrechen musste. Sein Stuhlgang war träge; leicht gerieth er in Zorn, und verfiel dann in Convulsionen. Aber er war Cretin. So viel ist indessen gewiss, dass die Functionen der Organe, zu welchen die entarteten Nerven gehen, wenn auch um etwas gestört, doch fortdauern, und dass die Kranken von Schmerzen frei sind, die bei den örtlichen Nervenanschwellungen zur wahren Marter werden.

7. Die Ursachen dieser Krankheit sind dunkel. Von dem Greifswalder Kranken weiss ich keine anzugeben; ob die früheren pleuritischen Zufälle und die Krankheit der rechten unteren Extremität auf die *n. vagi* zurückwirkte, lässt sich nicht bestimmen, ist aber nicht wahrscheinlich.

Schiffner [83]) glaubt, dass in seinem Falle die Abnormität der Nerven ein Fehler der ersten Bildung gewesen sey. Da aber der Kranke im 34-sten Jahre starb, so möchte diess wohl schwer zu beweisen seyn.

Ob das Klima hier Einfluss ausübt, lässt sich eben so

---

83) a. a. O. S. 87.

wenig festsetzen. Der eine Kranke war ein Pommer, der zweite ein Schlesier, der dritte wahrscheinlich ein Franzose.

Die Erkenntniss dieser Krankheit im Leben und die künftig zu bestimmende Behandlungsweise muss dem Scharfblicke und Scharfsinne der Aerzte überlassen bleiben; ich bemerke nur, dass die allgemeinen Nervenanschwellungen sich von den örtlichen auch dadurch unterscheiden, dass diese in's Gebiet der Chirurgie gehören, während jene der Medicin anheim fallen werden. Sicher sind sie nicht weniger der Beobachtung der Aerzte, als der Anatomen und Physiologen werth.

Herr Dr. Schiffner [84]) sagt in Beziehung auf den von ihm beschriebenen Fall: „die vorstehende Nervenmonstrosität ist um so wichtiger und interessanter, als man kein ähnliches Exemplar oder dessen Schilderung bei irgend einem berühmten Anatomen findet, und in keinem Museum ein ähnliches Stück existirt." Es wäre demnach, ausser dem Wiener und Pariser, das Greifswalder Museum das einzige, welches diesen Schatz besizt, und es ist dem Herrn Professor W. Sprengel hiefür, so wie für eine nicht geringe Anzahl der seltensten Stücke aus der pathologischen und vergleichenden Anatomie auf's höchste verpflichtet; mir ist es aber eine besondere Freude, dem Herrn Professor Sprengel nicht nur für die, mir aus dem Journal der Klinik mitgetheilten Notizen aus dem Leben des Kranken, und für die, mir später übersandte, von ihm verfertigte Zeichnung der äusseren Form des kranken Gliedes, sondern auch für die Freundschaft, deren er mich würdigte, meinen aufrichtigen und herzlichen Dank abzustatten.

---

84) a. a. O. S. 86.
